

PAT-NO: JP406063093A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 06063093 A

**TITLE: PRIVATE SAUNA ROOM STRUCTURE
BODY HAVING AIR VENTILATION
DEVICE**

PUBN-DATE: March 8, 1994

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

HIROTA, YUKIO

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

TOCHIGI DENSHI KOGYO KK

N/A

APPL-NO: JP04255328

APPL-DATE: August 12, 1992

INT-CL (IPC): A61H033/06

US-CL-CURRENT: 4/524

ABSTRACT:

PURPOSE: To easily equalize a temperature in a sauna room by providing the air ventilation device having many holes in a suitable position on the upper side of a heat source provided in the lower part of a floor part, and dispersing high temperature air generated by the heat source and emitting it to the upper part.

CONSTITUTION: In the private low temperature sauna room structure body which can set a room temperature to a temperature range of 40° C-90° C, plural heat sources 2 are provided in the lower position of a floor part (far infrared radiation radiator) 1 consisting of a far infrared radiation member. Heat generated from this heat source 2 is subjected to electromagnetic radiation into a sauna room through the far infrared radiation radiator 1. Also, in this case, an air ventilation device 6 consisting of a plate-like member 7 having many through holes 8 is provided in a suitable position on the upper side of these heat sources 2, so that high temperature air

**generated by the heat source
is dispersed and emitted to the upper part. In such a
way, a temperature in
the sauna room is equalized easily.**

COPYRIGHT: (C)1994,JPO&Japio

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-63093

(43)公開日 平成6年(1994)3月8日

(51)Int.Cl.⁵

A61H 33/06

識別記号

庁内整理番号

F 8718-4C

FI

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数30(全 8 頁)

(21)出願番号 特願平4-255328

(22)出願日 平成4年(1992)8月12日

(71)出願人 591090323

栃木電子工業株式会社

栃木県栃木市樋ノ口町444-1

(72)発明者 廣田 行男

栃木県下都賀郡大平町大字北武井782番地

栃木電子工業株式会社内

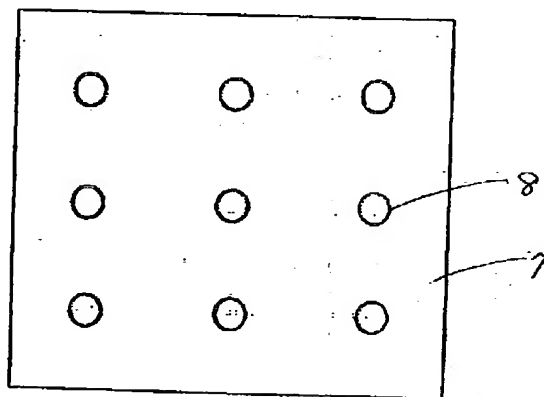
(74)代理人 弁理士 前原 清美

(54)【発明の名称】 空気流通装置を有する個人用サウナ室構造体

(57)【要約】

【目的】従来、一般家庭では一般の家具と同じに取扱う個人用サウナ室はない。また、従来のサウナ室は高温のため、長時間の入浴は出来なかった。また、従来のサウナ室の空気の温度を上昇させるのに時間がかかった。本発明は、従来のサウナ室にない空気流通装置の通孔付き板状部材を設け、サウナ室の空気の温度を短時間に上昇させるようにすることを目的とする。

【構成】本発明は、遠赤外線放射用部材の床部分の下方に熱源を設けた低温サウナ室の床部分の下方位置に熱源を設け、その熱源の上側に空気流通装置を配設し、その空気流通装置の通孔の通孔の口径を下方から上方に向けて大きくし、それらの通孔を介して、暖い空気を上昇させ、床部分の上方の空気の温度を短時間で上昇させる空気流通装置を有する個人用サウナ室構造体である。



【特許請求の範囲】

【請求項1】その室温を摂氏40度乃至摂氏90度の温度範囲にした低温サウナ室構造体の遠赤外線放射用部材からなる床部分の下方位置に熱源を設け、その熱源の上側の適宜位置に空気流通装置を配設し、その空気流通装置の通孔部分を介して、その下の熱源によって生じた暖まった空気を上方に移動させ、床部分の上方の空気の温度を比較的短時間の間に上昇させうようにしてなる空気流通装置を有する個人用サウナ室構造体。

【請求項2】遠赤外線放射用部材からなる床部分を有し、その床部分の下方位置に熱源を設け、その室温を摂氏40度乃至摂氏85度の温度範囲にした低温サウナ室構造体の遠赤外線放射用部材からなる床部分の下方位置に熱源を設け、その熱源の上側の適宜位置に空気流通装置を配設し、その空気流通装置の通孔部分の多数の通孔の口径を下方から上方に向けて大きくするようにし、それらの通孔を介して、その下の熱源によって生じた暖まった空気を上方に移動させ、床部分の上方の空気の温度を比較的短時間の間に上昇させうようにしてなる請求項1記載の空気流通装置を有する個人用サウナ室構造体。

【請求項3】遠赤外線放射用部材からなる床部分を有し、その床部分の上方位置に、すのこ状の木製の通気枠部材を配設し、前記床部分の下方位置に熱源を設け、その室温を摂氏40度乃至摂氏85度の温度範囲にした低温サウナ室構造体の遠赤外線放射用部材からなる床部分の下方位置に熱源を設け、その熱源の上側の適宜位置に空気流通装置を配設し、その空気流通装置の通孔部分の多数の通孔の口径を下方から上方に向けて大きくするようにし、それらの通孔を介して、その下の熱源によって生じた暖まった空気を上方に移動させ、床部分の上方の空気の温度を比較的短時間の間に上昇させうようにしてなる請求項1記載の空気流通装置を有する個人用サウナ室構造体。

【請求項4】遠赤外線放射用部材からなる床部分を有し、その床部分の下方位置に熱源を設け、その室温を摂氏40度乃至摂氏80度の温度範囲にした低温サウナ室構造体の床部分或いはその上方位置の適宜位置に空気流通装置を配設し、その空気流通装置の通孔を有する板状構造部分を設け、その通孔を有する板状構造部分にはそれらの通孔を介して、その下の熱源によって生じた暖まった空気を上方に移動させ、床部分の上方の空気の温度を比較的短時間の間に上昇させうようにしてなる請求項1記載の空気流通装置を有する個人用サウナ室構造体。

【請求項5】遠赤外線放射用部材からなる床部分を有し、その床部分の下方位置に熱源を設け、その室温を摂氏40度乃至摂氏80度の温度範囲にした低温サウナ室構造体の床部分の上方位置の適宜位置に空気流通装置を配設し、その空気流通装置の通孔を有する板状構造部分

を設け、その通孔を有する板状構造部分にはそれらの通孔を介して、その下の熱源によって生じた暖まった空気を上方に移動させ、床部分の上方の空気の温度を比較的短時間の間に上昇させうようにし、函状外部構造部材に堅くて緻密な材質からなる木材などの外観が優れたものを配設し、全体的構造を強固な函状構造にしてなる請求項1記載の空気流通装置を有する個人用サウナ室構造体。

【請求項6】低温サウナ室構造体内に、遠赤外線放射セラミックス体からなる床部分を設け、その床部分を上部構造部分とし、その上部構造部分の下方位置に蒸気発生器と接続した蒸気管からなる熱源を配設するか、或いは電気ヒータを熱源にするか、或いは燃焼ガスが有する熱エネルギーを熱源にしてなる請求項1記載の空気流通装置を有する個人用サウナ室構造体。

【請求項7】遠赤外線放射セラミックス体からなる粒状体或いは塊状体などの広い表面を有する小構造体の集合体からなる床部分を上部構造部分とし、その上部構造部分の下方位置に蒸気発生器に接続した蒸気管からなる熱源を配設するか、或いは電気ヒータを熱源にするか、或いは燃焼ガスが有する熱エネルギーを熱源にしてなる低温サウナ室構造体の床部分の上部構造部分としてすのこ状部分を配設してなる請求項1記載の空気流通装置を有する個人用サウナ室構造体。

【請求項8】遠赤外線放射セラミックス体製パネルを床部分に配設し、その下方位置に蒸気発生器と接続した蒸気管からなる熱源を配設するか或いは電気ヒータを熱源にするか或いは燃焼ガスが有する熱エネルギーを熱源にしてなる低温サウナ室構造体において、天井および周側壁面部のそれぞれ内側に熱反射性材料からなる板状部材或いは薄膜状部材などの平面部材を張設し、その外側に断熱材を配設し、さらにその外側を堅くて緻密な材質からなる材料で囲んで函状構造にし、床部分を直接或いは床部分の下方に位置する部分を遠赤外線放射体によって形成し、その下方位置に前記遠赤外線放射体に熱を伝えうようにした熱源を配設してなる請求項1記載の空気流通装置を有する個人用サウナ室構造体。

【請求項9】低温サウナ室構造体の天井および周側壁面部のそれぞれの内側にアルミニウム板あるいはアルミニウム膜などの熱反射性材料からなる平面部材を張設し、少なくとも前記周側壁面部の熱反射性材料からなる平面部材の外側に空気層を保持しう断熱材からなる層状部分を形成し、その外側を堅くて緻密な材質の木材で囲んで函状構造にしてなる請求項1記載の空気流通装置を有する個人用サウナ室構造体。

【請求項10】低温サウナ室構造体の天井および周側壁面部の内側に熱反射性材料からなる平面部材を張設し、その平面部材の内側に堅くて緻密な材質で熱で変形しにくい木材を配設させてなる請求項1記載の空気流通装置を有する個人用サウナ室構造体。

【請求項11】天井および周側壁面部の中央部分にはガラスウールなどの断熱材料を配設してなる請求項1記載の空気流通装置を有する個人用サウナ室構造体。

【請求項12】低温サウナ室構造体内の周側壁面部をその内側から外側に向けて堅くて緻密な木材からなる内部平面部材、アルミニウム製熱反射性材からなる中間部平面部材、堅くて緻密な木材からなる外部平面部材の四層構造にしてなる請求項1記載の空気流通装置を有する個人用サウナ室構造体。

【請求項13】檜、松、杉などの強度が強くて収縮率が低く、堅くて緻密で重い材質の木材を低温サウナ室構造体内の周側壁面部の内側構造部分と外側構造部分に配設してなる請求項1記載の空気流通装置を有する個人用サウナ室構造体。

【請求項14】周側壁面部の外側構造部分を木目が美しく堅くて緻密な材で形成してなる請求項1記載の空気流通装置を有する個人用サウナ室構造体。

【請求項15】低温サウナ室構造体の周側壁面部の内側構造部分に狂いが生じにくいようにし、かつ、耐久性を持たせるとともに、色調、光沢、芳香がある松、あるいは松の一種のスプルス(CYPRESS)などの材料によって形成してなる請求項1記載の空気流通装置を有する個人用サウナ室構造体。

【請求項16】床部分の最上構造部分に熱で変形しにくい木材によって形成されたすのこ状構造体を配設し、その下に遠赤外線放射セラミックス体製パネルを配設し、その下に電気ヒータ、蒸気管などの放熱体、その他の放熱体或いは発熱体などからなる熱源を配設してなる請求項1記載の空気流通装置を有する個人用サウナ室構造体。

【請求項17】コンクリート敷きの平面構造部分或いは床、廊下などの板敷きの平面構造部分の上に載置せうるようになってなる請求項1記載の空気流通装置を有する個人用サウナ室構造体。

【請求項18】低温サウナ室構造体の周側壁面部分の中央部分の断熱材の部分の下部構造を大谷石、抗火石などの耐火性のある石材で形成してなる請求項1記載の空気流通装置を有する個人用サウナ室構造体。

【請求項19】すのこ状構造体の下に根太を配設し、その下に大引を配設し、互いに向き合った大引の間に遠赤外線放射セラミックス体製パネルを配設し、その下に前記セラミックス体製パネルの受材を配設し、その下に熱源となる電気ヒータ、蒸気配管或いはその他の熱源を配設させてなる請求項1記載の空気流通装置を有する個人用サウナ室構造体。

【請求項20】周側壁面部分の内側構造部分の下方部分に、大谷石、抗火石などの耐火性の強い石材からなる石板を配設してなる請求項1記載の空気流通装置を有する個人用サウナ室構造体。

【請求項21】全体構造を函状構造にして運びうるよう

にし、低温サウナ室構造体内の周側壁面部の適宜位置に薄型テレビ受像機を配設してなる請求項1記載の空気流通装置を有する個人用サウナ室構造体。

【請求項22】サウナ室の全体構造の外側の部分で少なくとも周側壁面部分の内側構造部分に高級家具などに使用される高級木材を使用することにより家屋の部屋の所望のところに配置してなる請求項1記載の空気流通装置を有する個人用サウナ室構造体。

【請求項23】周側壁面部分の適宜位置に、気密性扉構造体を形成してなる請求項1記載の空気流通装置を有する個人用サウナ室構造体。

【請求項24】扉の適宜位置に1個あるいは複数個の透明の耐熱ガラス製の視窓を配設してなる請求項1記載の空気流通装置を有する個人用サウナ室構造体。

【請求項25】扉とサウナ室の内部の部屋との間に小空間部分を形成して二重扉を配設してなる請求項1記載の空気流通装置を有する個人用サウナ室構造体。

【請求項26】木製のこ状構造体の下に金属製支持部材を配設し、その支持部材で、すのこ状構造体を支持するとともに遠赤外線放射セラミックス体製パネルを支持し、電気ヒータ或いはその他の電気熱源となる部材を支持しうるようになってなる請求項1記載の空気流通装置を有する個人用サウナ室構造体。

【請求項27】周側壁面部の内側部材と前記周側壁面部の外側部材との間に断熱材を介在させてなり、その断熱材により低温サウナ室の熱遮断をしうるようになってなる請求項1記載の空気流通装置を有する個人用サウナ室構造体。

【請求項28】天井を三層構造にし、その上部構造を桧縁付合板で形成し、中間構造をアルミ箔張り合板にし、下部構造をスプルスなどの松材を含む高級材にしてなる請求項1記載の空気流通装置を有する個人用サウナ室構造体。

【請求項29】周側壁面部の外側構造部分を桧縁付合板で形成し、中間構造を断熱材にし、その内側にアルミ箔張り合板を配設し、その内側に松材などの高級材にしてなる請求項1記載の空気流通装置を有する個人用サウナ室構造体。

【請求項30】熱源の下に数枚重ねの岩綿板などの不燃建材からなる平面部材を配設してなる請求項1記載の空気流通装置を有する個人用サウナ室構造体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、空気流通装置を有する個人用サウナ室構造体に関し、特に、熱源の上に空気流通構造部分を設け、その空気流通構造部分の通孔を介して、熱源からの熱を素早く上昇せうるようになってなる空気流通装置を有する個人用サウナ室構造体に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、高熱にした石に水あるいは湯をか

5

けて水蒸気を発生させ、その水蒸気による蒸し風呂がフィンランドなどでサウナ風呂として活用されてきて、その後、種々の改良が加えられ、近年では発汗作用を促進し、新陳代謝を亢進することを主張した種々のサウナ室が開発されてきた。しかし、それらのサウナ室の設備はすべて営業を目的としたサウナ室であり、個人的に家庭などで利用できるサウナ室ではなかった。また、従来のサウナ室の室温がいので長時間の入浴には適さないことから個人的に家庭などで利用できるサウナ室とはいえなかった。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】本発明は、一般家庭の家屋の部屋の中に一般の家具を出し入れしうると同じように取り扱えるようにした個人用サウナ室構造体を提供することを第一の目的とする。また、従来のサウナ風呂は高温でありすぎたが、本発明は、その温度より低い低温サウナ室構造体にするを第二の目的とする。また、本発明は、空気流通装置の下熱源によって生じた暖まった空気を上方に移動させ、床部分の上方の空気の温度を比較的短時間の間に上昇させるようにしてなる空気流通装置を設けてなる個人用サウナ室構造体を提供することを第三の目的とする。

【0004】

【課題を解決するための手段】本発明は、その室温を摂氏40度乃至摂氏90度の温度範囲にした低温サウナ室構造体の遠赤外線放射用部材からなる床部分の下方位置に熱源を設け、その熱源の上側の適宜位置に空気流通装置を配設し、その空気流通装置の通孔部分を介して、その下の熱源によって生じた暖まった空気を上方に移動させ、床部分の上方の空気の温度を比較的短時間の間に上昇させるようにしてなる空気流通装置を有する個人用サウナ室構造体である。

【0005】

【作用】本発明はサウナ室を函状構造に形成して、その内側部分に熱反射性材料製平面部材を張設して熱反射を容易になしうるようにし、中間部材を断熱材にして熱遮断を確実にし、外側部分を堅くして緻密な材質により形成し、床部分を直接、あるいは床部分の下方に位置する部分を遠赤外線放射体によって形成し、その下方位置に熱源を配設してその上方にある遠赤外線放射体に熱を伝えるようにしたので、函状構造のサウナ室の内部の下方に位置する熱源、すなわち発熱体の部分から生じる熱はその上方にある遠赤外線放射体を介してサウナ室内に電磁波放射を行なうことを可能とし、その熱を伴う電磁波は、アルミニウムなどの熱反射材料からなる平面部材で囲まれた天井および周側壁面部の内側部材のところで反射し、前記サウナ室内の入浴者に熱を伴う電磁波があたり、また部屋の温度を45℃乃至60℃にさせるので体調を崩すことなく快適な状態で発汗を続けうる。そして、函状構造のサウナ室であるから比較的狭い空間であ

6

りながら入浴者はサウナ室内で十分ゆとりをもって入浴しうる。また、函状構造のサウナ室の外側部分を堅くして緻密な木材などからなる材質のもので包囲することにより外側からみるときわめて高価な家具のような感じを与える。そして寸法を比較的小さくして一般の大型家具と同じ程度の大きさにすることにより家屋の部屋の中に入れたり屋外に出したりしうる。特に、本発明のサウナ室構造体は営業用の大型サウナ室とは違って、個人的に1人或いは2人程度で入浴しうるものであって、一般家庭で家族が入浴したり、近所の人或いは客が入浴するのに適した大きさにし、例えば、幅が1200mm、高さが1800mm、奥行が1800mm前後、或いはそれ以上にすることにより大人では1人、子供では2人程度で入浴し、30分乃至1時間、或いはそれ以上の時間入浴を続けうる。本発明のサウナ室は家屋の部屋の一部を壊して築造する従来のサウナ室とは趣向を変えて、なるべく小さくしながらサウナ室内は十分使用に耐えうる広い空間を形成し、特に熱源となる蒸気管、電気ヒータ、燃焼ガス発生器などを床部分の下方に配設するだけで他の部分に熱源の関連部材を何ら配設させる必要がないので、サウナ室内の空間形成が容易である。そして、熱源の中でも電気ヒータが熱源の部分のスペースを最も小さくせうるし、サウナ室内の温度制御機構と熱源となる電気ヒータとを関連させることにより、熱源の部分が過熱して事故が生じることを確実に防止しうる。また、サウナ室の扉の構造をサウナ室の周側壁面部の囲壁構造部分と断面形状を全く同じ構造にすることにより扉の部分から熱がサウナ室外に逃げ出すことを確実に防止している。また、人体の発汗作用は周囲の温度が高いほど促進されるが、あまり高温であれば皮膚を痛めたり体調を崩すことも知られている。そのようなことを回避するために本発明はなるべく低い室温でかつ発汗作用に何ら支障が生じないようにすることの研究を重ねて到達した温度領域は体温より高いところで80℃を超えないところがよいことが分かった。そして、発汗作用を比較的促進させながらも比較的高温でない温度領域は45℃乃至60℃であることが分かった。また、人によって適温が違うとはいえ55℃が比較的多数の人々によって受け入れられる温度であることが分かってきた。特に、本発明は、人体へ発汗を促すのに必要な温度条件とともに発汗に適した電磁波の波長領域が7ミクロン乃至12ミクロンの領域がよいことを考慮にいれてサウナ室を単なる高温室にしたのではなく、熱源の上方位置に遠赤外線放射セラミックス体製パネルを配設したことに特徴を有するのであって、そのパネルを介して発汗に適した電磁波を室内に放射してサウナ室の利用者の酸素摂取状態、呼吸状態、脈拍の状態などに何らの支障を生じさせずに良好な発汗状態を継続できる。それ故に、従来のサウナ入浴法のように5分乃至10分程度の入浴で終り、それ以上入浴していると脱水状態で気分が悪くなる恐れがあるのと

は全く違い、病弱の人でも、老人、婦人、子供でも何の
 気ずかいもなく入浴しうる。勿論、従来のサウナ入浴法
 のように、急に苦しくなったり、目が痛くなったり、喉
 が変になって言葉が出にくくなることなく、高熱で痛
 みやすい毛髪が全く変質することもない。また、特に、
 本発明は、遠赤外線放射用部材床部分を有し、その床部
 分の下に熱源を設け、その室温を摂氏40度乃至摂氏9
 0度の温度範囲にした低温サウナ室構造体の遠赤外線放
 射用部材からなる床部分の下方位置に熱源を設け、その
 熱源の上側の適宜位置に空気流通装置を配設し、その空
 気流通装置の通孔部分を介して、その下の熱源によって
 生じた暖まった空気を上方に移動させ、床部分の上方の
 空気の温度を比較的短時間の間に上昇させうるようにし
 てなる空気流通装置を有する個人用サウナ室構造体であ
 るから、その空気流通装置の通孔部分を介して、その下
 の熱源によって生じた暖まった空気を上方に移動させ、
 床部分の上方の空気の温度を比較的短時間の間に上昇さ
 せうるのである。

【0006】

【実施例1】本発明は、遠赤外線放射用部材からなる床
 部分を有し、その床部分の下方位置に熱源を設け、その
 室温を摂氏40度乃至摂氏85度の温度範囲にした低温
 サウナ室構造体の遠赤外線放射用部材からなる床部分の
 下方位置に熱源を設け、その熱源の上側の適宜位置に空
 気流通装置を配設し、その空気流通装置の通孔部分の多
 数の通孔の口径を下方から上方に向けて大きくするよう
 にし、それらの通孔を介して、その下の熱源によって生
 じた暖まった空気を上方に移動させ、床部分の上方の空
 気の温度を比較的短時間の間に上昇させうるようにして
 なる空気流通装置を有する個人用サウナ室構造体であ
 る。

【0007】

【実施例2】本発明は、遠赤外線放射用部材からなる床
 部分を有し、その床部分の上方位置に、すのこ状の木製
 の通気枠部材を配設し、前記床部分の下方位置に熱源を
 設け、その室温を摂氏40度乃至摂氏85度の温度範囲
 にした低温サウナ室構造体の遠赤外線放射用部材からな
 る床部分の下方位置に熱源を設け、その熱源の上側の適
 宜位置に空気流通装置を配設し、その空気流通装置の通
 孔部分の多数の通孔の口径を下方から上方に向けて大き
 くなるようにし、それらの通孔を介して、その下の熱源
 によって生じた暖まった空気を上方に移動させ、床部分
 の上方の空気の温度を比較的短時間の間に上昇させうる
 ようにしてなる空気流通装置を有する個人用サウナ室構
 造体である。

【0008】

【実施例3】本発明は、遠赤外線放射用部材からなる床
 部分を有し、その床部分の下方位置に熱源を設け、その
 室温を摂氏40度乃至摂氏80度の温度範囲にした低温
 サウナ室構造体の床部分或いはその上方位置の適宜位置

に空気流通装置を配設し、その空気流通装置の通孔を有
 する板状構造部分を設け、その通孔を有する板状構造部
 分にはそれらの通孔を介して、その下の熱源によって生
 じた暖まった空気を上方に移動させ、床部分の上方の空
 気の温度を比較的短時間の間に上昇させうるようにして
 なる空気流通装置を有する個人用サウナ室構造体であ
 る。

【0009】

【実施例4】本発明は、遠赤外線放射用部材からなる床
 部分を有し、その床部分の下方位置に熱源を設け、その
 室温を摂氏40度乃至摂氏80度の温度範囲にした低温
 サウナ室構造体の床部分或いはその上方位置の適宜位置
 に空気流通装置を配設し、その空気流通装置の通孔を有
 する板状構造部分を設け、その通孔を有する板状構造部
 分にはそれらの通孔を介して、その下の熱源によって生
 じた暖まった空気を上方に移動させ、床部分の上方の空
 気の温度を比較的短時間の間に上昇させうるようにし、函
 状部材に堅くて緻密な材質からなる木材などの外観が優
 れたものを配設し、全体的構造を強固な函状構造にして
 なる空気流通装置を有する個人用サウナ室構造体であ
 る。

【0010】

【実施例5】本発明は、低温サウナ室構造体の天井およ
 び周側壁面部の内側に熱反射性材料からなる平面部材を
 張設し、その平面部材の内側に堅くて緻密な材質で熱で
 変形しにくい木材を配設させてなり、遠赤外線放射体に
 熱を伝えうるようにした熱源を前記遠赤外線放射体の下
 に配設してなる空気流通装置を有する個人用サウナ室構
 造体である。

【0011】

【実施例6】本発明は、低温サウナ室構造体の天井およ
 び周側壁面部の中央部分にはガラスワールなどの断熱材
 料を配設し、遠赤外線放射体に熱を伝えうるようにした
 熱源を前記遠赤外線放射体の下に配設してなる空気流通
 装置を有する個人用サウナ室構造体である。

【0012】

【実施例7】本発明は、周側壁面部をその内側から外側
 に向けて堅くて緻密な木材からなる内部平面部材、アル
 ミニウム製熱反射性材からなる中間部平面部材、堅くて
 緻密な木材からなる外部平面部材の三層構造体によって
 形成してなる空気流通装置を有する個人用サウナ室構
 造体である。

【0013】

【実施例8】本発明は、桜、桧、楠などの強度が強くて
 収縮率が低く、堅くて緻密で重い材質の木材を低温サウ
 ナ室構造体の周側壁面部の内側構造部分と外側構造部分
 に配設させてなる空気流通装置を有する個人用サウナ室
 構造体である。

【0014】

【実施例9】本発明は、低温サウナ室構造体の周側壁面

部の外側構造部分を木目が美しくて堅くて緻密な楢材によって形成してなる空気流通装置を有する個人用サウナ室構造体である。

【0015】

【実施例10】本発明は、低温サウナ室構造体の周側壁面部の内側構造部分を狂いが生じにくく耐久性があり、色調、光沢、芳香がある桧、或いは桧の一種のスプルス(CYPRESS)などの材料によって形成し、前記低温サウナ室構造体内に薄型テレビ受像機を配設してなる空気流通装置を有する個人用サウナ室構造体である。

【0016】

【実施例11】本発明は、低温サウナ室構造体の床部分の最上構造部分に熱で変形しにくい木材によって形成されたすのこ状構造体を配設し、その下側に遠赤外線放射セラミックス体製パネルを配設し、その下側に電気ヒータ、蒸気管などの放熱体、その他の放熱体あるいは発熱体などからなる熱源を配設してなる空気流通装置を有する個人用サウナ室構造体である。

【0017】

【実施例12】本発明は、コンクリート基礎構造体或いは木製平面構造部分の上に載置させうようにしてなる低温サウナ室構造体の床部分の最上構造部分に熱で変形しにくい木材によって形成されたすのこ状構造体を配設してなる空気流通装置を有する個人用サウナ室構造体である。

【0018】

【実施例13】本発明は、低温サウナ室構造体の周側壁面部の中央部分の断熱材の部分の下部構造を大谷石、抗火石などの耐火性のある石材で形成し、その上方に遠赤外線放射セラミックス体製パネルを配設し、そのパネルを加熱しうようにしてなる熱源を配設してなる空気流通装置を有する個人用サウナ室構造体である。

【0019】

【実施例14】本発明は、低温サウナ室構造体内の下方位置の適宜位置に設けたすのこ状構造体の下に根太を配設し、その下に大引を配設し、互いに向き合った大引の間に遠赤外線放射セラミックス体製パネルを配設し、その下に前記セラミックス体製パネルの受材を配設し、その下に熱源となる電気ヒータ、蒸気或いはその他の熱源を配設してなる空気流通装置を有する個人用サウナ室構造体である。

【0020】

【実施例15】本発明は、低温サウナ室構造体内の周側壁面部の内側構造部分の下方部分に、大谷石、抗火石などの耐火性の強い石材からなる石板を配設してなる空気流通装置を有する個人用サウナ室構造体である。

【0021】

【実施例16】本発明は、低温サウナ室構造体の全体構造を組み立て分解可能にさせてなる空気流通装置を有する個人用サウナ室構造体である。

【0022】

【実施例17】本発明は、低温サウナ室構造体の全体構造を函状構造にして運びうるようにしてなる空気流通装置を有する個人用サウナ室構造体である。

【0023】

【実施例18】本発明は、低温サウナ室構造体の全体構造の表面の部分で少なくとも周側壁面部の内側構造部分に高級家具などに使用される高級木材を使用することにより家屋の部屋の所望のところに配置しうようにしてなる空気流通装置を有する個人用サウナ室構造体である。

【0024】

【実施例19】本発明は、低温サウナ室構造体の周側壁面部の適宜位置に気密性扉を形成してなる空気流通装置を有する個人用サウナ室構造体である。

【0025】

【実施例20】本発明は、扉の適宜位置に1個或いは複数個の透明の耐熱ガラス製の視窓を配設してなる空気流通装置を有する個人用サウナ室構造体。

【0026】

【実施例21】本発明は、低温サウナ室構造体の扉とサウナ室の内部との間に小部屋を形成して二重扉にしてなる空気流通装置を有する個人用サウナ室構造体である。

【0027】

【実施例22】本発明は、木製のすのこ状構造体の下に鉄などの金属製支持部材を配設し、その支持部材によってすのこ状構造体を支持するとともに遠赤外線放射セラミックス体製パネルをその側面部分で支持し、電気ヒータなどの熱源を支持してなる空気流通装置を有する個人用サウナ室構造体である。

【0028】

【実施例23】本発明は、低温サウナ室構造体の周側壁面部に沿った金属製支持部材と前記周側壁面部の側面部分との間に断熱材を介在させてなる空気流通装置を有する個人用サウナ室構造体である。

【0029】

【実施例24】本発明は、低温サウナ室構造体の天井を三層構造にし、その上部構造を桧練付合板で形成し、中間構造をアルミ箔張り合板にし、下部構造を桧材を含む高級木材で形成してなる空気流通装置を有する個人用サウナ室構造体である。

【0030】

【実施例25】本発明は、低温サウナ室構造体の周側壁面部の外側構造部分を桧練付合板で形成し、中間構造を断熱材にし、その内側にアルミ箔張り合板を配設し、その内側にスプルスなどの桧材を含む高級材を配設してなる空気流通装置を有する個人用サウナ室構造体である。

【0031】

【実施例26】本発明は、低温サウナ室構造体内の熱源の下に岩綿などの不燃材料製平面部材を配設してなる空

気流通装置を有する個人用サウナ室構造体である。

【0032】

【効果】本発明はサウナ室を函状構造に形成し、函状構造の内側部分に熱反射性材料からなる平面部材を張設して熱反射を容易になしうるようにし、中間部材を断熱材にして熱遮断を確実にし、外側部分を堅くて緻密な材質により形成し、床部分の下方に位置する部分を遠赤外線放射体によって形成し、その下方位置に熱源を配設してその上方にある遠赤外線放射体に熱を伝えるようにしたので、函状構造のサウナ室の内部の下方部分、特に床部分より下方に位置する熱源、即ち、発熱体の部分から生じる熱はその上方にある遠赤外線放射体を介してサウナ室内に電磁波放射を行なうことを可能とし、その熱を伴う電磁波は、アルミニウムなどの熱反射材料製平面部材で囲まれた天井および周側壁面部の内側部材によって反射しうることとなり、前記サウナ室内の入浴者に熱を伴う電磁波があたり、また部屋の温度も45℃乃至60℃にさせることにより体調を崩すことなく快適な状態で発汗を続けうる効果がある。そして、函状構造のサウナ室であるから比較的狭い空間でありながら入浴者はサウナ室内で十分ゆとりをもって入浴しうる効果がある。また、函状構造のサウナ室の外側部分を堅くて緻密な材質の木材で包囲したので外側から見て高価な家具のような感じを与える効果がある。そして、寸法を比較的小さくして一般の大型家具と同じ程度の大きさにすることにより家屋の部屋の中に入れたり屋外に出したりしうる効果がある。特に、本発明のサウナ室構造体は営業用の大型サウナ室とは違って、個人的に1人或いは2人程度で入浴しうることをねらいとし、一般家庭で家族が入浴したり、近所の人或いは客が入浴するのに適した大きさにし、例えば、幅が1200mm、高さが1800mm、奥行が1800mm前後、或いは、それ以上にすることにより大人なら1人、子供であれば2人程度で入浴し、30分乃至1時間、或いは、それ以上の時間入浴を続けうるのである。本発明のサウナ室は家屋の部屋の一部を壊して築造する従来のサウナ室とは趣向を変えて、なるべく小さくしながらサウナ室内は十分使用に耐えうる広い空間を形成しうるようにし、特に熱源となる蒸気管、電気ヒータ、燃焼ガス発生器などを床部分の下方に配設するだけでほかの部分に熱源の関連部材を何ら配設させる必要がないので、サウナ室内の空間形成を容易にしうる効果がある。そして、熱源の中でも電気ヒータが熱源の部分のスペースを最も少なくさせうることとなり、サウナ室内の温度制御機構と熱源となる電気ヒータとを関連させておくことにより、熱源の部分が過熱したりして事故が生じるのを確実に防止しうる効果がある。また、サウナ室の扉の構造をサウナ室の周側壁面部の囲壁構造部分と断面形状を全く同じ構造にすることにより扉の部分から熱がサウナ室外に逃げ出すことを確実に防止する効果がある。また、人体の発汗作用は周囲の温度が高い

ほど促進されるが、あまり高温であれば皮膚を痛めたり体調を崩すことも知られている。そのようなことを回避するために本発明はなるべく低い室温でかつ発汗作用に何ら支障が生じないようにすることの研究を重ねて到達した温度領域は体温より高いところで80℃を超えないところがよいことが分かった。そして、発汗作用を比較的促進させながらも比較的高温でない温度領域は45℃乃至60℃であることが分かった。また、人によって適温が違うとはいえ55℃が比較的多数の人々によって受け入れられる温度であることが分かってきた。特に、本発明は人体へ発汗を促すのに必要な温度条件とともに発汗に適した電磁波の波長領域が7ミクロン乃至12ミクロンの領域がよいことを考慮に置いてサウナ室を単なる高温室にしたのではなく、熱源の上方位置に遠赤外線放射セラミック体製パネルを配設したことに特徴を有するのであって、そのパネルを介して発汗に適した電磁波を室内に放射してサウナ室の利用者の酸素摂取状態、呼吸状態、脈拍の状態などに何らの支障を生じさせることなく良好な発汗状態を継続できる効果がある。それゆえに、従来のサウナ入浴法のように5分乃至10分程度の入浴で終り、それ以上入浴していると脱水状態で気分が悪くなる恐れがあるのとは全くちがっていて、病弱の人でも、老人、婦人、子供でも何の気ずかいもなく入浴しうる効果がある。勿論、従来のサウナ入浴法のように、急に苦しくなったり、目が痛くなったり、喉が変になって言葉が出にくくなったりすることがなく、高熱で痛みやすい毛髪が全く変質することもない効果がある。また、特に、本発明は、低温サウナ室構造体内の遠赤外線放射体の平面部材からなる床部分を有し、その室温を摂氏40度乃至摂氏90度の温度範囲にした低温サウナ室構造体の遠赤外線放射用部材からなる床部分の下方位置に熱源を設け、その熱源の上側の適宜位置に空気流通装置を配設し、その空気流通装置の通孔部分を介して、その下の熱源によって生じた暖まった空気を上方に移動させ、床部分の上方の空気の温度を比較的短時間の間に上昇させうるようにしてなる空気流通装置を有する個人用サウナ室構造体であるから、その空気流通装置の通孔部分を介して、その下の熱源によって生じた暖まった空気を上方に移動させ、床部分の上方の空気の温度を比較的短時間の間に上昇させうる効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】図1は、本発明の個人用サウナ室構造体全体の外観構造の斜視図である。

【図2】図2は、本発明の個人用サウナ室構造体の空気流通装置の平面図である。

【図3】図3は、図2に示した空気流通装置の要部の断面図である。

【図4】図4は、図1に示した本発明を施した個人用サウナ室構造体の要部である箱状構造体の部分と熱源の部分と床の部分との関連構造体の縦断面図である。

14

熱材製層状部材

5 天井

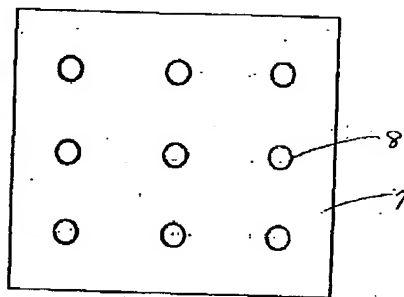
氣流通裝置

7 空気流通装置の板状部材

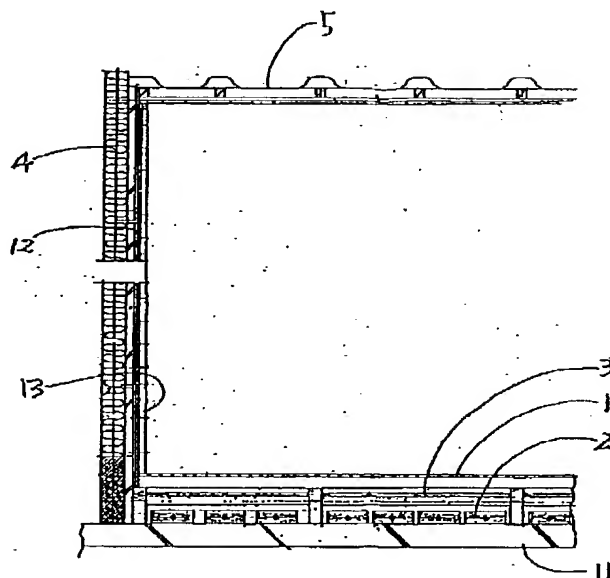
孔

8 通

【图2】



【図4】



【図5】

